

発火源及び着火物の火災予防対策に係る
海外の動向等調査事業

概 要 版

平成 23 年 3 月

NK S J リスクマネジメント株式会社

目次

1. 低延焼性たばこに係る規制、技術基準等	3
1.1. 米国	3
1.1.1. 規制の根拠となる法令	3
1.1.2. 技術基準	3
1.1.3. 性能を満たすための主な処理技術	3
1.1.4. 性能等の評価技術等	4
1.1.5. 規制の担保方策	4
1.1.6. 規制導入に向けた議論	5
1.1.7. 規制導入後の議論	6
1.2. EU	9
1.2.1. 規制の根拠となる法令	9
1.2.2. 技術基準	10
1.2.3. 性能を満たすための主な処理技術	10
1.2.4. 性能等の評価技術等	10
1.2.5. 規制導入に向けた議論	10
1.3. 英国	13
1.3.1. 規制の根拠となる法令	13
1.3.2. 技術基準	13
1.3.3. 性能を満たすための主な処理技術	13
1.3.4. 性能等の評価技術等	14
1.3.5. 規制の担保方策	14
1.3.6. 規制導入に向けた議論	14
2. 各国の整理表	17

事業の概要

住宅防火対策として、平成 23 年 6 月の住宅用火災警報器設置義務化が全面施行されるなど住宅火災低減の取り組みがなされているが、さらなる効果を発揮させるためには、火災が発生した後の対策のみならず、「発火源」及び「着火物」そのものに着目した取組を進めることが不可欠である。

このような背景をもとに、住宅を含む建物火災における主要な発火源であるたばこによる火災被害の低減対策に係る取組の強化及び防災性能を有する物品等の普及方策を検討する上での参考に資することを目的として、米国、英国、カナダ、EU、フィンランド、豪州、ニュージーランド、南アフリカ及び韓国の 9 の国及び地域（以下、国等という）における低延焼性たばこに係る規制、技術基準等及び着火物等となりやすい物品等が有すべき防災性能等に係る規制、技術基準等の調査を実施するものである。

概要版では、特に低延焼性たばこに関し、世界に先駆けて低延焼性たばこを導入した、米国（ニューヨーク州）および現在、低延焼性たばこの導入が活発に議論されている EU、英国について詳細に記述し、着火物および火災統計については、各国の状況を整理表にまとめた。

（用語の統一）

調査対象の文献中で使用されている表現は以下の通りであるが、本報告書では特別の事情がない限り、「低延焼性たばこ」で統一する。

表現
fire safety cigarette
reduced ignition propensity cigarette
lower ignition propensity cigarette

1. 低延焼性たばこに係る規制、技術基準等

1.1. 米国

1.1.1. 規制の根拠となる法令

米国における低延焼性たばこに関する連邦法として、火災安全たばこ法（Fire Safe Cigarette Act¹）が制定されている。本法律では、低延焼性たばこの性能試験方法の策定が目的となっており、低延焼性たばこの販売義務などの規制は含まれていない。連邦法では規制されていない、低延焼性たばこの規制を導入するには、各州にて法制化することが必要であった。2003年12月に、世界で最初にニューヨーク州（以下、NY州という）において低延焼性たばこに関する法令（Laws of New York Executive Law Article6-c 156-c : Fire Safety Standards for Cigarettes 以下、156-c という）が制定され、2004年6月28日から正式に施行された。その後、NY州の法律がモデル法になり、多くの州で法制化された。2011年3月現在、全50州にて低延焼性たばこに関する法令が制定済みであり、49州においては既に施行されている。

1.1.2. 技術基準

①NY州の試験基準

ASTM（American Society of Testing and Materials）規格 E2187-02b に一部修正（修正内容はフィルター枚数の変更。ASTM E2187-02b ではフィルター枚数は15枚であるが、NY州の試験基準では10枚である）を加えたものであるが、試験手順などの修正は特に行われておらず、基本的にはASTM規格を適用している。

②NY州の評価基準（New York Code of Rule & Regulation Title19 Chapter12 PART 429 : FIRE SAFETY STANDARDS FOR CIGARETTES 以下、PART429 という）

試験基準で試験を行った場合、試験体40本のうち、全長燃焼した試験体数が25%以下となることである（PART429 4）。

1.1.3. 性能を満たすための主な処理技術

低延焼性を達成するための手法はたばこ製造者に委ねられるが、一般的に多く採用されている処理方法としては、たばこの巻紙にスピード・バンプ（Speed Bump）を帯状に数箇所（たばこの長さによる）設け、火が着いているたばこを放置していると、その帯状の箇所での消炎させる方法である。

¹ Fire Safe Cigarette Act of 1990 Section 1 (b) (5)

1.1.4. 性能等の評価技術等

NY州で採用している ASTM E2187-02b は、ASTM E2187-04 に改定されている。新しく法制化する州は、この ASTM E2187-04 を適用することとなる。

①試験方法

ASTM E2187-04 に従う。

②表示方法

NY州では、低延焼性たばことして適合したものは、それを示す表示 (Marking) である「FSC」を各パッケージに付けなければならない。その表示は各工場 (会社) につき、唯一 (Unique) であり、また、その表示方法は火災予防・管理局の承認 (Approved) が必要である (156-c No.6)。

1.1.5. 規制の担保方策

米国では、NY州において制定された法律がモデル法となっているため、NY州の規制を解説する。

本規制の所轄官公庁は、火災予防・管理局 (The Office of Fire Prevention and Control) である。仮に、火災原因がたばこであると疑われた場合、火災予防・管理局は、(火災の原因となったたばこのブランドが確認出来た場合には、) そのたばこのブランドをランダムに抜き取り、性能試験を実施できることとなっている (156-c No.2 (2) e.)。

本規制の違反に対しては、たばこの製造者、卸売業者 (Wholesale Dealer) 及び小売業者 (Retail Dealer) に対して罰則規定を設けている。例えば、卸売業者 (30日間の売上げが10万USドル以下) が故意に違反たばこを販売した場合、1箱につき最高100USドルの罰金が課される。小売業者 (30日間の売上げが2.5万USドル以下) についても同様に1箱につき最高100USドルの罰金が課される (156-c No.5.a)。また、たばこの製造に従事する業者が故意に違反たばこを製造した場合、1偽造認定品目について、最低7.5US万以上、25万USドル以下の罰金が課される² (156-c No.5.b)。

製造者に対しては、全たばこについて実施した試験全てのレポートのコピーの維持管理が3年間求められ、火災予防・管理局が書面にてそのコピーの提出を要求した場合には、それに応じなければならない。書面の受領後60日以内に提出できない場合、60日目から1日につき最高1万USドルの罰金が課され、更に書面が提出されるまでの期間、対象となるたばこの販売は禁止となる (156-c No.7.a)。

² 卸売業者及び小売業者の定義は税法 (Tax Law) に明記されているものと同じ

1.1.6. 規制導入に向けた議論

①低延焼性たばこ導入までの動向

米国では、低延焼性たばこの概念についての議論は1920年代から始まっていた。1929年、女性下院議員のEdith Nourse Rogers氏の提唱により技術開発が始まり、3年後の1932年に国家標準局（National Bureau of Standards）³より、その技術は開発されたが、どのたばこ会社もその技術を導入しなかった。その後しばらくして、1974年には、上院議員のPhil Hart氏によって、“自己消火（self-extinguish）”たばこ導入の法制化を試みたが、反対多数により実現しなかった。

1979年、サンフランシスコ総合病院（San Francisco General Hospital）の外傷財団（Trauma Foundation）が、米国熱傷学会（American Burn Association）及び国際消防長協会（International Association Fire Chiefs）が支持する“火災安全（fire-safe）”たばこ導入の草の根運動開始のアナウンスを、14市に対して同時プレスカンファレンスを実施した。その際、“火災安全”たばこの歴史や実現可能性の調査が記載された雑誌Mother Jonesの論文“Cigarettes and Sofas: How the Tobacco Lobby Keeps the Home Fire Burning”⁴を各プレスカンファレンスのメディアに配布した。

このプレスカンファレンスの4日後、マサチューセッツ州において、たばこが原因による火災により子供5人とその親が死亡するというニュースが全米を駆け巡った。1980年、その火災が発生した地区選出の下院議員のJoe Moakley氏が中心となって、議会に“火災安全”たばこの導入を提唱した。

1980年代に入り、“火災安全”たばこの導入を州法として法制化する動きが進んだ。1980年にはオレゴン州、1982年にはカリフォルニア、マサチューセッツ、コネチカット、ミシガン、イリノイの5州、1983年にはニューヨーク、メリーランド、ヴァージニアの3州で法案が提出された。しかし、全ての州で否決された。

1984年、下院議員のMoakley氏が提唱したたばこ安全法（Cigarette Safety Act）⁵（火災安全たばこが技術的及び経済的に実現可能かどうかの調査研究チームを組織するための法律）が制定され、“火災安全”たばこが技術的及び経済的に実現可能かどうかを調査するための3年間の調査費用の財源が確保された。3年後の1987年、その調査の結果、“低延焼性（Reduced Ignition Propensity）たばこ（火災安全たばこ（fire-safe cigarette））”は、技術的及び経済的に実現可能と発表された。

1990年、下院議員のMoakley氏が提唱した“火災安全”たばこ法（Fire Safe Cigarette Act）（性能基準となる試験方法を開発する研究チームを組織するための法律）が制定され、“火災安全”たばこの性能基準となる試験方法を開発する3年間の研究費用の財源が確保され、3年後の1993年に試験方法が制定された。

2000年8月、世界で最初にNY州において低延焼性たばこに関する法案が制定され、2004年6月から正式に施行された。その後、NY州の法律がモデル法になり、多くの州で法制化

³ 現在の国立標準技術研究所（National Institute of Standards and Technology）である

⁴ Mother Jones “Cigarettes and Sofas: How the Tobacco Lobby Keeps the Home Fire Burning”
<http://legacy.library.ucsf.edu/tid/lul58e00/pdf>

⁵ たばこ安全法（cigarette safety act）

http://www.law.cornell.edu/uscode/html/uscode15/uscode15 USC sec_15_00002054----000-notes.html

が進むこととなり、2011年3月現在、全50州にて低延焼性たばこに関する法案が制定済みであり、49州においては既に施行されている。

②低延焼性たばこその他の規制との関連

低延焼性たばこその他の規制との関連について、NFPAのMr. John R. Hall Jr.にヒアリングを行った。

米国では低延焼性たばこの規格化と家具やマットレスなど着火物の防災性能の規格化の議論は関連せずに行われてきた。布張り家具類の防災性能に関して、以下の3つ側面が検討されている。

1. たばこによる着火に対する抵抗性
2. 小さい火（マッチ）による着火に対する抵抗性（ただし、この分類による死者数は上記1. と比べて少ない。）
3. 家具の燃焼性能そのもの（難燃性）、延焼速度

上記3. は布張り家具が関与する火災において発生する火災死者の大半のケースにおいて、影響因子となっている。このため、着火物の防災規制は3および2に焦点を当てた議論となっていると考える。なお、米国では、布張り家具の防災性能について、従来の詰め物自体の防災性能から、布張りの内側と詰め物の間のバリアーシートに検討の焦点が移っている。

1.1.7. 規制導入後の議論

①たばこを原因とする火災等の件数の推移と予測

米国で最も早く低延焼性たばこの規制を導入したNY州（2004年6月28日施行）におけるたばこを原因とする火災の発生件数およびそれによる死者数について、2000年から2007年までの統計数字で比較した結果が、火災安全たばこ協会（The Coalition for Fire-Safe Cigarettes）から公表⁶されている。これによると、偽造たばこの横行や、NY州における高い税率を避けるためにインターネットや他州から購入するなどの要因にもかかわらず、たばこ火災件数やそれに伴う死者数は、2004年以前に比べ2005年以降では顕著に減少している。2006年、2007年の年間平均死者数は24人であった。これは、規制導入前の2002年、2003年の年間平均死者数38人に比べ、35%の減少である。

また、NY州の消防機関には、たばこ火災において、低延焼性規制に違反するたばこの特定およびその流通経路に関する情報の収集を行うことが新たに規定されている（Laws of New York General Municipal Law Section 204-d : Duties of the fire chief⁷）。

⁶ Coalition for fire safe cigarettes “The New York Experience”
<http://firesafecigarettes.org/itemDetail.asp?categoryID=107&itemID=1512&URL=In%20the%20news/The%20New%20York%20Experience>

⁷ Laws of New York General Municipal Law Section 204-d : Duties of the fire chief
<http://public.leginfo.state.ny.us/LAWSSEAF.cgi?QUERYTYPE=LAWS+&QUERYDATA=%%GMU204-D%%@TXGMU0204-D+&LIST=LAW+&BROWSER=EXPLORER+&TOKEN=27188750+&TARGET=VIEW>

米国における火災の現状について、火災安全を推進する米国の非営利団体である全米防火協会（NFPA, National Fire Protection Association）から、火災統計に基づく分析報告書が定期的に発行されている。2010年9月に発行された最新の報告書（The Smoking - Material Fire Problem, Mr. John R. Hall Jr. 著）では、たばこ火災が、2007年の140,700件から2008年には114,800件まで減少していることが報告されている。低延焼性たばこ導入前の2003年と導入後の2008年（この年までにおいて、低延焼性たばこが導入された地域の人口は、全米人口の約21-29%に相当する）では、たばこによる建物火災に伴う死者が14%減少し、建物火災のうちたばこを発火源としマットレス、ベッドおよび布張り家具に着火した火災は、16%減少した。このことから、著者は全米での規制が年間を通して実効化される2012年には、2003年と比較したたばこによる建物火災に伴う死者は50-70%減少し、建物火災のうちたばこを発火源としマットレス、ベッドおよび布張り家具に着火する火災は56-77%減少すると推定している。

②火災等の件数の減少要因

報告書（The Smoking - Material Fire Problem）では、喫煙率の低減や家具や寝具類の防災規制、さらには低延焼性たばこに関する法令が未施行の他州から流入するたばこや偽造たばこの影響の存在についても言及している。

しかしながら、低延焼性たばこが火災減少に与える効果については、これらの要因を加味した分析には至っていない。このため、たばこを原因とする火災と低延焼性たばこ導入およびその他の因子の関係に関する分析について、著者である Mr. John R. Hall 氏にヒアリングを行い、以下のような回答を得た。

- ・ 複数の要因を加味した火災統計の分析は NY 州では行われていない
- ・ 住宅用煙感知器設置による統計への影響については、2000年にはほぼ全ての住宅において煙感知器が設置されていたことから、低延焼性たばこ導入の前後で大きな影響は与えていないと考える
- ・ 近年の喫煙率の減少傾向は緩慢であり、低延焼性たばこ導入の前後で統計へ大きな影響はないと考える
- ・ カナダの火災統計結果についても非常に関心を寄せているものの、火災原因ごとの統計結果は得られていない

また、NFPA の Mr. John R. Hall 氏とのヒアリングの過程において、NFPA から NIST（the National Institute of Standards and Technology : 米国商務省の調査機関）に対し、低延焼性たばこに関するコメントを求めたところ、NIST Fire Research Division の Dr. Gann 氏から以下のような回答を得た。

住宅用家具やマットレスへの難燃剤は、小さな火による着火への抵抗性を高めることを目的としている。一旦、着火すると延焼を抑えるための効果はほとんどない。また、たばこの薫煙着火に対する抵抗性にも効果はない。これらの要因に加え、喫煙率、煙感知器、家具類の防災規制の進捗などの多種要因の存在を考慮すると、低延焼性たばこの導入に伴い、統計上明確な死者数の減少が確認出来ないのはやむを得ないとの考えである。

③低延焼性たばこの人体への影響

インターネットでは低延焼性たばこがこれまでのたばこに比して身体に悪影響があるのではないかといったサイトが見られる⁸が、ヒアリングにより Mr. John Hall 氏は、低延焼性たばこの人体への影響について以下のように述べている。

低延焼たばこに含まれる材料の身体への影響は通常のたばこを超えるものではないとのハーバード大学の報告書が最終結果であり、どの州もこの点からの規制の見直しは考えてはいないとのことである

【参考】

ハーバード大学の報告書

NY 州の低延焼性たばこと MA 州（マサチューセッツ州）の非低延焼性たばこ 4 銘柄に対し、19 の有害化学物質（toxin）の分析をした結果、14 物質は NY 州と MA 州にほとんど違いはなかった。多環芳香炭化水素の 5 物質では NY 州が 4.3-13.91% 高かったが、「小さな差（magnitude of difference was small）」としている。ただし、今回の調査は 767 以上の銘柄があるうちの 4 銘柄であり、サンプル数が少ないことは留意すべきとしている。

⁸ Physicians for a Smoke-Free Canada “FIRE-SAFE CIGARETTES MANDATORY BY THE END OF THE YEAR”, March 31, 2004
http://www.smoke-free.ca/eng_home/news_press_March31-04.htm

1.2. EU

1.2.1. 規制の根拠となる法令

米国、カナダ、フィンランドでは国もしくは州の法制度に基づき、低延焼性たばこの評価基準や試験方法が規定されている。一方、EU は加盟国間における、一般製品安全指令 (Directive 2001/95/EC 以下、GPSD という) の枠組みにおいて、その議論が行われている。GPSD の趣旨はその前文 (whereas) に記されている。以下にその要約を示す。

【法制度の有無】

- EU においては、安全な製品のみを流通させる一般的な責務を流通者に課す加盟国共通の法制度は存在しない (Whereas (3))

【求められる枠組み】

- 法制度がなく、新たな製品 1 つ 1 つに対する規制を採択することも困難であるため、流通する製品について EU における安全要件水準を制定することが必要 (Whereas (5)) (Whereas (6))

【一般安全製品指令の目的】

- 市場に安全な製品 (消費者に提供される全ての製品) が流通することを確保する (条項 1、2)

【生産者の責務】

- 安全な製品のみを市場に流通させる責務を有する (条項 3)

【加盟国の責務】

- 生産者や流通者が当該指令における義務を遵守することを確保すること (条項 6)
- 製品が安全要件に合致していることを監視するための機関の設立、指定などを行い、これら期間に必要な措置を行う権限を付与すること (条項 6)

【安全要件水準】

- EU の意志による規格の策定が進められた EU 規格を移植した国家規格を満たす製品は、GPSD が求める安全要件を満たすものと見なす (Whereas (14))

【EU 規格の策定手順】

- ① EC は、加盟国をメンバーとする委員会の関与のもとに、遵守すべき安全要件を含めた命令書を作成する (Whereas (15))
- ② EC は、技術規格や規制に関する指令 Directive 98/34/EC に従って、安全要件に関する規格の策定を CEN に命令する (条項 4)
- ③ CEN は、策定された EU 規格を EU オフィシャルジャーナルにより参照規格として公示する (条項 4)

1.2.2. 技術基準

①試験基準

下記②の欧州規格 EN16156 (EN16156:2010 Cigarettes – Assessment of the ignition propensity safety requirement) において、試験方法は EN ISO 12863 (Standard test method for assessing the ignition propensity of cigarettes) に従うことが規定されている。

②評価基準

Mandate M/425 により CEN が低延焼性たばこの評価基準に関する欧州規格を策定している。(EN16156:2010 Standard test method for assessing the ignition propensity of cigarettes)

試験基準で試験を行った場合、試験体 40 本のうち、全長燃焼した試験体数が 25% 以下となることである。

1.2.3. 性能を満たすための主な処理技術

低延焼性を達成するための手法はたばこ製造者に委ねられる。上記規格には指定されていない。

1.2.4. 性能等の評価技術等

○試験方法

燃焼試験方法は、EN ISO 12863 である。EN ISO 12863 によると、当該試験規格は、ASTME2187-04 に依拠している。

1.2.5. 規制導入に向けた議論

2004 年の調査レポート「Tobacco or Health in the European Union Past, Present and Future⁹」では EU におけるたばこ規制の動向に関連して、米国やカナダにおける低延焼性たばこ規制の導入に言及している。住宅を始めとした火災死者の大きな要因はたばこであり、これを低減させる低延焼性たばこは技術的、経済合理性から実現可能なものであるとし、たばこ製造者は低延焼性たばこのみを製造し、EU 市場に流通させることを提案している。

低延焼性たばこ導入の効果については、Mandate M/425 の中で以下のように述べられている。EU 加盟国 14 カ国、アイスランド、ノルウェーの火災統計から、2005 年から 2007 年の間に、たばこの放置を原因とする火災がこれらの国合計で毎年 11,000 件発生している。これによる火災死者数は 520 人に達している。Mandate M/425 では、上記統計結果の対象人口と全加盟国の人口を考慮し、低延焼性たばこの導入によるたばこ火災死者の低減効果を控え

⁹ EC 委員会 (Directorate-General for Health and Consumer Protection) からの委託を請けて ASPECT が作成した

European Commission “Tobacco or Health in the European Union Past, Present and Future”, p.181-182
http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/Documents/tobacco_exs_sk.pdf

めに 34%と見積ると、全加盟国とアイスランド、ノルウェーで年間 14,000 件の火災、700 人の火災死者が低減される。

欧州における導入までの議論を、EC 議事録などを中心に以下に整理する。

●2007 年 2 月

EU における低延焼性たばこの議論は英国政府の要請により、EC Health & Consumer Directorate-General の製品サービス安全委員会においては 2006 年から開始されている。

●2007 年 11 月

EC 製品サービス安全委員会では、EU における低延焼性たばこ規制の導入の可否に向けた議論が行われ、低燃焼性たばこの欧州規格導入方針案は、2007 年 11 月に EU 加盟国で多数決により承認された。

●2008 年 3 月

承認内容は、低延焼性たばこの欧州規格における安全要件に関する 2008 年 3 月 25 日付けの委員会決定 2008/264/EC として、EU から発行されている。

2008/264/EC は、GPSD に基づき、低延焼性たばこの安全要件をたばこの全長が燃焼する本数が、試験体数の 25%以下であることを評価基準とするもので、EU 規格の策定を CEN に指示することを決定したものである。規格策定、特に試験方法は既存の規格、すなわち ASTM E2187-04 あるいはこれから派生する規格を考慮することを求めている。

この委員会決定の目的、定義および要求を以下に示す。

- ・ Article 1 目的 この指令の目的は、低燃焼性たばこのための関連する規格を確立するため、委員会が関連する標準化機構へ規格の制定を命令するための基本的な要求を確立するものである。たばこの燃焼性は、死亡者、負傷者および財物損壊をもたらす火災を最小限度に抑えるために低減されるべきである
- ・ Article 2 定義 この指令の目的における低燃焼性たばことは、たばこを吸っていない時には、その全長が燃焼する前に自己消炎するものをいう
- ・ Article 3 要求 GPSD Article 4 の目的のため、安全要求事項は以下に述べるものを満たす必要がある
 - 全長燃焼本数が 25%以下であること

●2008 年 6 月

Mandate M/425 により、EC から正式に CEN へ規格策定を命令した。

2010 年 9 月 15 日には、たばこの低延焼性評価に関する試験基準が EN ISO12863 として策定され、続いて、2010 年 11 月 16 日には低延焼性たばこの評価基準が、EU 規格 EN 16156 として策定された。

●2010 年 10 月

低延焼性たばこの規制は、EU の承認過程を経た後、EN16156 の発行（当時 2010 年 11 月 17 日）から 12 ヶ月が経過後に、EU 公示を行うことを加盟国間で了承した。

●2011年5月

加盟国においては遅くとも2011年5月までに、EN16156を国家規格としなければならない。また、加盟各国において、EN16156と競合する規格がある場合には、2011年5月までにその競合する規格を廃止しなければならない。

●2011年11月

2011年11月にEUオフィシャルジャーナルにEN16156が公示される。公示によって、加盟国はGPSDにより、策定された自国の法規制にもとづいて、EN16156に合致したたばこは、安全な製品であるとみなされることになる。

英国の場合にはEUのGPSDに応じて策定された英国の法規制である一般製品安全規則2005（The General Product Safety Regulations 2005 以下、GPSR2005という）に基づいて、GPSDの条項4の規定に従いEUオフィシャルジャーナルで公示されたEU規格を参照する国家規格に製品が合致する場合には、その製品は安全であると見なされる。なお、英国国務省（The Secretary of State）は、EU規格を参照したことを公示する（GPSR2005 Part 2 Presumption of Conformity 6-(2)）

生産者や流通者の責務も、安全な製品のみを流通する責務や危険に応じた予防措置や情報の提供に関する責務など、EU指令であるGPSDと整合した責務が規定されている。

ECのVogelgesang氏からEUの規制スキームや今後の予定などについて以下の回答を得た。

2010年に発行された低延焼性たばこの要件や試験方法に関するEU規格自体は任意規格であるが、この規格に合致したたばこはGPSDにおける安全な製品とみなされる。この規格に合致していないたばこはその製造者や輸入者が同等に安全であることを証明することが求められる。安全であることが証明出来ない場合には、市場からの撤去など必要な措置を採ることが加盟国の監督機関に求められる。

さらに、同氏へのヒアリングにより、EUオフィシャルジャーナル掲載による公示までの概略スケジュール（2011年3月9日現在）について、以下の回答を得た。

- ・ 2011年5月（EN16156発行後6ヶ月以内）までにCENの加盟国は、同規格を加盟国の規格とすること、これに抵触する現行規格は取り下げる責務がある。（BS EN 16156:2010 Cigarettes – Assessment of the ignition propensity – Safety requirement 3 ページ）
- ・ ECはEN16156および低延焼性たばこの試験方法に関する規格であるEN ISO 12863:2010をEUジャーナルで2011年11月17日に公示をするための準備中である
- ・ 同規格を公示するための委員会決定案の作成を行い、その後、加盟国間で議決する
- ・ 上記案が加盟国間で議決された後、欧州議会は決議案がECの権限を逸脱していないかを精査する。この期間に1ヶ月要すると考える
- ・ その後、委員会決定案を、規格および技術に関するEC Directive 98/34/EC委員会に提出する。提示期間は2週間である
- ・ この後、議決手続きに入る。必要期間は2週間と考える

1.3. 英国

1.3.1. 規制の根拠となる法令

2011年3月現在、英国では低延焼性たばこに関する法令は制定されていない。

EUでは、低延焼性たばこの評価基準の欧州規格やその試験方法に関する欧州規格が一般製品安全に関する欧州指令のもとに策定が開始され、2010年9月15日に低延焼性たばこの試験基準がEN ISO12863、2010年11月16日には低延焼性たばこの評価基準が欧州規格EN 16156として策定された。

これまで低延焼性たばこの導入を推進してきた英国コミュニティーおよび地方自治省 (Department for Community and Local Government 以下、DCLG という) の Mr. Larking 氏に英国の法制化の動きに関するヒアリングを行い、以下の回答を得た。

- 英国では EU 各国から観光客やその他のルートを通じて流入したたばこが流通しており、EU 全域での規制導入なしでは、導入の効果が十分に発揮されない
- このため、英国は EU における導入議論の先頭にたっており、英国単独での規制導入は試みなかった
- また、英国単独での動きは、EU 技術サービス指令における合意枠組みに違反する可能性があるとも考えた[22]
- 今後、欧州議会での承認、EU の官報であるオフィシャルジャーナルへの公示を経て、低延焼性たばこの EN 規格が GPSD において英国の規格として参照される。GPSD は EU 内に流通する製品の安全に関する指令である。安全なたばここととして見なされるためには、たばこが上記 EU 規格に適合していることが必要となる。2011年11月17日前後に EU オフィシャルジャーナルに公示される予定である。この時点では、EU 加盟国で流通するすべてのたばこは、GPSD によって、安全な製品であることが求められ、EU 規格に適合した製品となると考える。このため、英国をはじめ加盟国個別での法制化は不要である

1.3.2. 技術基準

試験基準および評価基準は EU の取り決めに従う。

EU 規格公示後の英国の動きについては、上記 Mr. Larking 氏から以下の回答を得ている。

EU 統一の評価基準や試験基準の策定は、英国の主導により進んできた。これらの規格の発行を受け、EU 加盟国である英国は EU 規格を自国の規格として移植することにより、EU 規格に合致したたばこを GPSD における安全な製品として受け入れることとなる。

1.3.3. 性能を満たすための主な処理技術

低延焼性を達成するための手法はたばこ製造者に委ねられる。

1.3.4. 性能等の評価技術等

①試験方法

燃焼試験方法は、EN ISO 12863 である。

②表示方法

英国と EC にヒアリングをしたところ以下の回答を得た。

DLCG Mr. Larking 氏によると、EU の計画に従うこととなっているが、前出の EC Vogelgesang 氏によると、EU では低延焼性たばこの表示を行う計画はないとのことである。

1.3.5. 規制の担保方策

DLCG の Mr. Larking によると、GPSD に従うこととなるため、英国独自の動きや規制はない。

1.3.6. 規制導入に向けた議論

英国の住宅火災件数は 1960 年代の増加、1970 年代の高止まりから、1980 年代には漸減傾向を示してきた。1988 年には、家具類への着火による住宅火災件数はすべての住宅火災の 7.5%であったのに対し、死者数は 35%であった。主要な要因は、ポリウレタンフォームをクッション材とする布張り家具への着火であった。1988 年に、家庭用家具類の防火化を規定した法令 (FFR¹⁰) を消費者保護法 (the consumer protection act) の下位法として制定した。1989 年にはポリウレタン以外の充填材 (filling) も規制対象に、1993 年には中古家具も規制対象とし、現在 (2010 年 11 月) に至っている。また、時期を同じくして、住宅への煙感知器の設置キャンペーンが開始され、1992 年には、住宅への煙感知器の設置が法制化された。その結果、住宅火災による死者数は、1988 年の 731 人から 1998 年では 513 人に減少し、更に 2006 年には 363 人まで減少している。この間、たばこ火災低減をテーマとした火災予防キャンペーンも実施されてきた。一方、住宅火災の死者数の 3 分の 1 はたばこを原因とする火災により発生したものであった。

産業貿易省消費者保護チーム (Department of Trade and Industry Consumer Safety Unit) がスポンサーとなり、米国の低延焼性たばこの家具類への着火評価試験が研究機関 (RAPRA Technology Ltd.) により実施され、火災科学誌 (Journal of fire science) (以下、RAPRA レポートという) に掲載された。結果は低延焼性たばこによるソファやマットレス、ベッドへの着火低減効果は見られるものの、その状況により着火、燃焼特性は異なること、英国で導入されている家具類に求められる防火性規制 (FFR) の方が、たばこの燃焼性によるよりも、火災防止の効果が高いとの結果であった。これに基づいて、低延焼性たばこは FFR の代替措置になるものではなく、FFR の要件を緩和すべきでないと結論づけている。

2005 年には英国政府 ODPM (Office of the Deputy Prime Minister) の委託により、試験機関

¹⁰ The Furniture and Furnishings (Fire) (Safety) Regulations 1988/1989/1993

である BTTG が、一般家庭で使用する布張り家具、マットレス、クッション、枕などを着火物とし、たばこの着火性状に関し、米国で市販されている低延焼性たばこを英国で流通しているたばこを用いて比較実験を実施している。結果は 2006 年に ODPM から「火災調査報告 8 (Fire Research Report 8/2005)」(BTTG レポート) として発行された。結果は、英国の通常たばこの着火物への着火や燻煙継続した割合の平均は 91%であったのに対し、低延焼性たばこでは、1つのブランドが 69%、他の 1つが 34%との結果となった。BTTG レポートは低延焼性たばこによる着火物への着火や燻煙継続の減少が確認出来たとする一方、リスクが明らかには排除されているわけではないとしている。また、実験では、通常たばこによる着火や燻煙継続が、一般家庭の布張り家具や寝具類で多く使われている材料であるポリエステルと綿の混紡や羽毛をクッション材とする製品への着火や燻煙継続が困難であったとし、たばこを発火源とする火災が大きな割合を占めているとする英国の火災統計との乖離があったことを記している。

BTTG レポートに対し、英国たばこ製造者協会 (TMA, the Tobacco Manufacturers' Association) は、試験方法、結果および評価について懸念を示す書面をコミュニティーおよび自治省 (DCLG, Communities and Local Government¹¹) の火災および復旧 (Fire and Resilience) 担当の局長に提出した。これを受け、DCLG は、TMA からの指摘事項について、2000 年の RAPRA レポートやその他の知見を基に、BTTG レポートを検証し、2007 年にその結果を「低延焼性たばこに関する PAPRA レポートおよび BTTG レポートに対する DCLG の見解およびポジション」として、公表した。同レポートによると、TMA は、BTTG レポートが低延焼性たばこ 2 種類、通常たばこ 1 種類という少ない供試体を用い、また着火物の種類も限定的、試験方法に関する詳細な記載に欠けるなどを指摘している。結論は、BTTG レポートが詳細な実験にもとづいた報告書である RAPRA レポートの内容を十分に参照していない点を確認しているが、低延焼性たばこによる着火抑制効果についての評価は変えていない。当見解が、英国の火災予防行政を主管する DCLG の低延焼性たばこの包括的な見解となっている。

前述の DCLG Mr. Larking 氏へ低延焼性たばこ導入により期待されている効果についてヒアリングを行い、以下の回答を得た。

- 2005 年の BTTG レポートにもとづいて、英国において米国と同等の低延焼性たばこを導入した場合には、たばこ火災による死者数は 1/3 に減少すると考えている [TF7]
- DCLG では、2007 年の火災統計にもとづいて、新たに効果予測している。これによると、2007 年のたばこ火災による死者数 102 人が、毎年 25 人から 64 人の間で減少するものと想定している。また、たばこ火災による負傷者数は 253 人から 656 人の間で減少すると見積もっている
- 死者数の減少による英国経済への寄与は毎年 97.5 百万ポンドと考えている

2004 年以降の米国 NY 州やカナダでの低延焼性たばこに関する法案の施行に伴い、英国でも規制導入の動きが進んだ。この時期に、規制導入に向けたロビー活動団体である「RIP COALITION¹²」が消防職員協会、ロンドン消防局、英国火傷協会 (The British Burn Association) などをはじめとする多くの市民団体の参加により発足した。RIP COALITION は、低延焼性

¹¹ 英国政府組織の改変に伴い所轄官公庁が OPDM から DCLG に変更となった

¹² RIP COALITION <http://www.firesafereigarettes.org.uk/>

たばこの導入に向け、ロビー活動や啓蒙活動などを進めており、現在（2011年3月）も継続中である。英国所在の団体であるが、EU 全域における標準基準の策定や導入を目指し、英国政府をサポートしている。

英国における低延焼性たばこの導入について DCLG Mr. Larking 氏から以下の回答を得た。

英国政府は EU 全域で導入されることが望ましいとの立場であり、EU の枠組みの中での規制導入の実現、そのための低延焼性たばこの評価や試験基準の EU 標準化を目指している。これは、英国で流通するたばこの内、相当な数量は他の EU 加盟国からの輸入であるため、低延焼性たばこ導入の効果は EU で調和の取れた法制化を行うことがより効果的であると考えていることがその理由である。

低延焼性たばこに対するたばこ製造者（British American Tobacco 社（BAT）のホームページ（英国）（最終更新 2010 年 11 月 10 日）¹³には下記見解が示されている。

1. 現在（2010 年 11 月）流通している低延焼性たばこがたばこ火災の大幅減少に寄与したことを証明する公的な資料の存在を現時点では BAT は認識していない
2. 低延焼性たばこを含むすべてのたばこには、不始末による出火危険が潜在する
3. 喫煙者は低延焼性たばこを火災安全たばこと考え、より不注意に扱う危険性が考えられる
4. 火災予防に関するより充実した社会啓蒙活動、家具や衣類の防災規制の強化、火災感知器や消火器の改良などが、たばこ火災だけでなく、すべての火災減少に寄与すると信じる
5. 英国政府が低延焼性たばこ規制を導入する際には、（既導入国と）共通する規格を採用するとともに、規制の実施時期については、たばこ製造者と協議を行うことを提唱する

上記、Mr.Larking 氏へたばこ製造者の反応についてヒアリングを行い、以下の回答を得た。

- ・ 低延焼性たばこ導入議論の初期には、英国のたばこ産業界から導入に対する抵抗があったが、現在（2011 年 1 月：質問回答時）では、施行予定の EU 規格を受け入れている
- ・ DCLG は規制施行後の規格遵守を確実なものとするために、フィリップモリス、ブリテッシュアメリカンタバコ、日本たばこ、インペリアルなどと連携して準備を進めている[TF9]
- ・ その 1 つとして、DCLG はたばこ製造各者に規制遵守のためのアクションプランの作成を推奨し、上記各社はそれぞれアクションプランの作成作業を行っている[TF10]
- ・ EU オフィシャルジャーナルによる公示を予定している 2011 年 11 月 17 日以前に、たばこ製造者がたばこを低延焼性規格に適合させかつ、既存たばこの販売を完了させる計画についても打合せを行った

¹³ British American Tobacco “Self extinguishing cigarettes”
http://www.bat.com/group/sites/uk_3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO6U2CFH?opendocument&SKN=1

2. 各国の整理表

次頁以降に、低延焼性たばこ、着火物および火災統計に関する、調査対象国の整理表を示す。

整理表 1 各国の低延焼性たばこに係わる規制、技術基準等に関する比較整理表 (1/2)

		米国	カナダ	EU	英国	フィンランド	豪州	ニュージーランド	南アフリカ	韓国	日本	
低延焼性たばこに係わる規制、技術基準等	規制体系	1. 規制の根拠となる法令	<NY州> Laws of New York Executive Law Article 6-c 156-c	・Tobacco Act ・Cigarette Ignition Propensity Regulations	GPSD (General Product Safety Directive)の枠組 みで議論が進められて いる	未制定 (EUの決定に従う)	・Tobacco Act ・Decree of the Ministry of Social Affairs and Health on the fire safety of cigarettes	・Trade Practice Act ・Trade Practices (Consumer Product Safety Standard) (Reduced Fire Risk Cigarettes) Regulation 2008	未制定	Tobacco Product Control Act, 1993	未制定 (導入準備中)	未制定
		2. 評価基準	<NY州> 全長燃焼試験体数が全 試験体数の25%以下	全長燃焼試験体数が全 試験体数の25%以下	全長燃焼試験体数が全 試験体数の25%以下 (BS EN16156適用予 定)	全長燃焼試験体数が全 試験体数の25%以下 (BS EN16156適用予 定)	全長燃焼試験体数が全 試験体数の25%以下	全長燃焼試験体数が全 試験体数の25%以下	全長燃焼試験体数が全 試験体数の25%以下	全長燃焼試験体数が全 試験体数の25%以下	—	—
		3. 性能を満たすための 主な処理技術	<NY州> スピード・パンプを設け る	スピード・パンプを設け る	低延焼性を達成するた めの手法はたばこ製造 者に委ねられる	低延焼性を達成するた めの手法はたばこ製造 者に委ねられる	スピード・パンプを設け る	“Lowered permeability bands”を設置することを 求めている	—	“Lowered permeability bands”を設置することを 求めている	—	—
		4. 性能等の評価技術等(試 験方法・ 表示方法)	<NY州> 【試験方法】 ASTM規格 E2187-02b 【表示方法】 たばこのパッケージに “FSC”の表示	【試験方法】 ASTM規格 E2187-04 【表示方法】 表示に関する規定は見 られない	【試験方法】 ISO12863を適用予定 【表示方法】 未定	【試験方法】 ISO12863を適用予定 (ISO12863はASTM規 格 E2187-04とほぼ同等 である) 【表示方法】 未定	【試験方法】 ASTM規格 E2187-04 あるいは豪州規格 AS4830-2007 【表示方法】 低延焼性たばこに関す る表示の規定はない	【試験方法】 豪州規格 AS4830-2007 【表示方法】 たばこのパッケージに “AUSTRALIAN FIRE RISK STANDARD COMPLIANT. USE CARE IN DISPOSAL”の 表示	【試験方法】 NZ規格 NZS/AS 4830-2007 【表示方法】 規定はない	【試験方法】 ASTM規格 E2187-04 【表示方法】 たばこのパッケージ に“RIP”の表示	—	—
	5. 規制の担保方策(チ ェック体制、罰則、 主な判例等)	<NY州> 【レポートの保管】 製造者はテストレポ ートの維持管理:3年間 【罰則等】 違反品を販売した場合 ・卸売/小売(30日売上 10万US\$以下/2.5万 US\$以下):100\$/違反 品1箱 違反品を故意に製造し た場合 ・製造者:7.5万~25万 US\$/1違反製品	【レポートの提出】 製造者はテストレポ ートを当局へ提出する義 務 【罰則等】 法令に違反した場合 <即決裁判> ・製造者:最高10万 CAD\$又は1年以下 の収監 <起訴有罪判決> ・製造者:最高30万 CAD\$又は2年以下 の収監又は双方	—	—	【レポートの提出】 認定検査機関による年1 回の検査結果を当局へ 提出 【罰則等】 ・製造者が指定検査機 関で試験を受けない、申 請違反、表示規定違反 の場合:罰金 ・小売店がたばこの識 別、表示方法に違反し た場合:免許が取り消 されることがある	【罰則等】 輸入禁止製品に指定さ れており、国内流通させ た場合 ・流通者:110万豪\$ ・個人:22万豪\$	—	【その他】 ・販売するたばこが基準 に合致していない場 合には、小売店はたば こを没収される ・性能基準を満たさな い製品を小売店が販売 させられた場合には、 メーカーに賠償請求 できる	—	—	
	6. その他(規制導入に 至る経緯、規制導入 の動向等)等	・1979年に低延焼性たば この導入に関する草 の根運動が契機 ・2004年にNY州におい て世界で初めて施行	・2004年に規制を導入 した際の費用対効果 の評価した調査研究 の結果が公表され、 規制の導入は、たば この原因による火災 の低減に大きく寄与 するという結果であ った ・2005年5月、国単位 としては世界で最初 に低延焼性たばこの 関する規制を導入す るに至った	・2006年以降、GPSD の枠組みにて低延焼 性たばこの導入、基 準、試験方法のEU 規格の策定を開始 ・2010年9/11月にEU 規格が発行 ・2010年11月から12 ヶ月が経過後、OJEU に公示を行うことを 加盟国間で了承	・2000年低燃焼性タバコ の評価及び布張り家 具、マットレス等への 着火に関する技術評 価報告書(英国政府貿 易産業省) ・2006年低燃焼性タバコ と通常タバコの布製 品への着火比較報告 書(英国政府ODPM) ・2007年低燃焼性タバコ についての包括的な 報告書	・従来からたばこ規制が 厳しい。 ・2007年から2008年で、 たばこを原因とする 火災で56人が死亡、 34人が重傷を負った ・EUにおける規制枠組 みを持つという選択 肢もあったが、EUの 規制枠組みは、規制化 に2-3年かかることか ら、独自の規制を行う ものとした ・2010年4月に規制導入	・1996年から2003年の 間に発生した火災に よる死亡者418名のう ち、たばこ火災による 死亡者は48名であっ た ・消防機関評議、連邦科 学産業研究機構、国内 のたばこ会社3社及び その他のステークス ホルダーらは、共同で オーストラリア規格 AS4830-2007を策定し た	・2006年5月に調査会 社のHealth New Zealand の資料によると、数年 前に行政監視委員会 に対して低燃焼たば こに係る規制を導入 するように求めたが、 導入は見送られてい ると報告している ・WHOの報告書(2008 年発行)によると、NZ も低燃焼たばこを義 務付ける法令の導入 を検討しているよう である	2003年10月8日、報道 機関news24のニュー スによると「南アフリ カにおける禁煙国民 評議会が、たばこに よる火災を減少する ために低延焼性たば こに係る法令の制 定を求めた」	・2010/11/30、裁判所 は2011/12/31までに 低延焼性たばこを韓 国国内で販売するよ うにKT&Gに勧告 ・ハンナラ党孔星鎭議 員は、2010/3/10低 延焼性たばこの製造 輸入義務化を骨子と する「たばこ事業法一 部改正法律案」を国会 へ提出	2010年11月19日に 総務省消防庁が消防 機関及びたばこ関係 者とともに「たばこ 火災被害の低減対策 に関する協議会」を 設立し、火災被害 軽減のあり方につ いて協議を開始した	

整理表 1 各国の低延焼性たばこに係わる規制、技術基準等に関する比較整理表 (2/2)

		米国	カナダ	EU	英国	フィンランド	豪州	ニュージーランド	南アフリカ	韓国	日本
市場実態	1. 喫煙者数（喫煙率）	2009年 全体：20.6% 男：23% 女：18%	2009年 全体：18% 男：19% 女：16%	—	2008年 全体：21% 男：22% 女：20%	2002/2005年 全体：23% 男：27% 女：20%	2007年 男：21% 女：18%	2009年（15-64歳） 全体 22%	2000年 全体：27%	2007年 全体：25% 男：43%	2008年 【JT調査】 男：40% 女：13% 【厚生労働省調査】 男：37% 女：9%
	2. 年間生産数量及び価格（製品の種類別及び規制導入前後の時期別）	【たばこ消費本数】 2007年 3,640億本 2006年 3,720億本 2005年 3,760億本 2004年 3,880億本 【販売価格】 5.33US\$（全米平均）	【たばこ販売本数】 2009年 302億本 2008年 293億本 2007年 323億本 2006年 326億本 2005年 363億本 2004年 386億本	—	【たばこ流通本数】 2009年 585億本 2008年 615億本 2007年 645億本 【販売価格（20本）】 2009年 STG 5.67 2008年 STG 5.44 2007年 STG 5.33	【たばこ消費本数】 2007年 50億本 【販売価格（20本）】 2010年 3.63£	【たばこ消費本数】 2000年 239億本 1999年 277億本 1998年 272億本 【販売価格】 2009年 約10～15豪\$	【たばこ消費本数】 2009年 24億本 【販売価格】 2010年 約10NZ\$	【たばこ消費本数】 1998年：約300億本 【販売価格（20本）】 1998年：1.16US\$	【たばこ消費本数】 2007年：636億本 【販売価格】 2011年： 1,900KRW～10,000KRW	【たばこ販売本数】 2009年 2,339億本 2008年 2,458億本 2007年 2,585億本 2006年 2,700億本 2005年 2,852億本 【販売価格（20本）】 2011年 400～750円
	3. 低延焼性能等の評価を受ける際の標準的な価格（評価実施費用）と製品の種類等	【試験費用】 400～700US\$ 【認証費用】 100～1,000US\$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4. その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	韓国 KT&G は2005年から低延焼性たばこを米国等に輸出を始めた

整理表2 着火物になりやすい物品等が有すべき防災性能等に関する各国の規制/規格の導入状況比較整理表 (1/2)

記号解説 ○：規制あり、×：規制は見当たらない、▲：州法での規制あり

		米国	カナダ	EU	英国	フィンランド	豪州	ニュージーランド	南アフリカ	韓国	日本
着火物の調査対象物品	1 防災対象物品										
	1. カーテン	▲	▲	×		×	×	×	×		消防施設設置維持及び安全管理に関する法律第12条および消防防災庁告示第
	2. 布製のブラインド	▲	▲	×		×	×	×	×		2008年12月12日
	3. 暗幕	▲	×	×		×	×	×	×		によって建物用途ごとの規制がある
	4. じゅうたん	○ 【Carpet】 ・ Flammable Fabrics Act ・ 16CFR1630 ・ 16CFR1631	○ 【Carpet】 Hazardous Products (Carpet) Regulations	×		×	×	×	×		
	5. 毛せん（フェルトカーペット）	○ 【Carpet】 ・ Flammable Fabrics Act ・ 16CFR1630 ・ 16CFR1631	○ 【Carpet】 Hazardous Products (Carpet) Regulations	×		×	×	×	×		
	6. タフテッドカーペット	○ 【Carpet】 ・ Flammable Fabrics Act ・ 16CFR1630 ・ 16CFR1631	○ 【Carpet】 Hazardous Products (Carpet) Regulations	×		×	×	×	×		消防法第8条の3
	7. ござ	▲	×	×		×	×	×	×	×	第1項により建物用途ごとの規制がある
	8. 人工芝	▲	×	×		×	×	×	×	×	
	9. 合成樹脂製床シート	▲	×	×		×	×	×	×	×	
	10. 床敷物のうち、毛皮製床敷物、毛製だん通に類するもの以外なもの	▲	×	×		×	×	×	×	×	
	11. 展示用の合板	▲	×	×		×	×	×	×	×	消防施設設置維持及び安全管理に関する法律第12条および消防防災庁告示第
	12. どん張その他舞台において使用する幕	▲	×	×		×	×	×	×	×	2008年12月12日
	13. 舞台において使用する大道具の合板	▲	×	×		×	×	×	×	×	によって建物用途ごとの規制がある
14. 工事用シート	▲	×	×		×	×	×	×	×		

整理表2 着火物になりやすい物品等が有すべき防災性能等に関する各国の規制/規格の導入状況比較整理表 (2/2)

記号解説 ○：規制あり、×：規制は見当たらない、▲：州法での規制あり

		米国	カナダ	EU	英国	フィンランド	豪州	ニュージーランド	南アフリカ	韓国	日本	
着火物の調査対象物品	2 防災対象物品以外で特に調査対象とすべき物品等											
	15. 寝具類	【Mattress】 ・ Flammable Fabrics Act ・ 16CFR1632 ・ 16CFR1633 ○	【Mattress】 Hazardous Products (Mattress) Regulation ○	×	×	・ Furniture and Furnishing (Fire) (Safety) Regulations 1988/1989/1993 ○	【Mattress】 ・ Decree on Fire Safety of Mattresses Furniture, No. 743/1990 and 479/96 ○	×	×	×	×	×
	16. 衣類その他の繊維製品	【Textile・Sleep wear】 ・ Flammable Fabrics Act ・ 16CFR1610 ・ 16CFR1615 ・ 16CFR1616 ○	【Textile・Sleep wear】 Hazardous Products (Children's sleepwear) Regulation ○	×	×	・ Nightdress (Safety) Regulations ○	×	【Sleep wear】 ・ Trade Practices (Consumer Product Safety Standards) (Children's Nightwear and Paper Patterns for Children's Nightwear) Regulation 2007 ○	【Sleep wear】 ・ Product Safety Standard (Children's Nightwear and Limited Daywear Having Reduced Fire Hazard) ○	×	×	×
	17. 装飾用飾り布等	▲ —	×	×	×	防災対象物品と同じ ×	×	×	×	×	×	×
	1. 建具・家具類	▲ —	×	×	×	・ Furniture & Furnishing (Fire) (Safety) 1988/1989/1993 ○	【Upholstered furniture】 Decree on Fire Safety of Upholstered Furniture, No. 743/1990 and 479/96 ○	×	×	×	×	×
	2. その他	▲ —	×	×	×	防災対象物品と同じ ×	×	×	×	×	×	×

整理表3 各国の火災状況の比較整理表 (1/2)

特に断らない限り、住宅で発生したたばこのみによる火災件数とその死傷者数を示す。

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
発火源	喫煙用品 ^{14,15,16,17} Smoking material	件数	米国	23,300	23,200	26,200	18,800	18,100	20,200	18,400	19,400	18,800	21,600	19,300	18,400	-	-
		英国	-	-	-	5,277	5,476	3,807	4,159	3,457	3,113	3,168	3,076	2,814	-	-	
		加国	3,448	3,260	2,868	3,929	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		フィンランド ¹⁸	-	-	-	-	-	-	-	169	198	195	201	253	-	-	
		豪州 ¹⁹	-	-	-	-	-	-	214	210	178	165	-	-	-	-	
		ニュージーランド	-	-	-	-	-	320	310	299	283	281	-	-	-	-	
		南アフリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		韓国 ²⁰	3,626	3,856	4,256	4,303	4,445	3,847	3,316	3,585	3,291	3,311	6,412	-	-	-	
		日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,313	2,137	2,243	2,045	2,023	-
	死亡者	米国	870	850	840	900	760	600	710	710	730	700	650	620	-	-	
	英国	-	-	138	168	173	123	125	113	110	96	102	101	-	-		
	加国	106	85	71	67	103	94	-	-	-	-	-	-	-	-		
	フィンランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	豪州 ²¹	-	-	-	-	-	-	-	7	6	5	4	7	-	-		
	ニュージーランド	-	-	-	-	-	3	2	1	1	3	-	-	-	-		
	南アフリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	韓国 ²²	11	10	20	25	26	18	33	36	32	25	16	-	-	-		
	日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198	226	229	206	193	-	
	負傷者	米国	1,990	2,010	1,990	1,980	1,390	1,270	1,320	1,210	1,250	1,360	1,270	1,250	-	-	
	英国	-	-	2,119	2,075	2,075	1,420	1,416	1,260	1,075	1,146	1,047	932	-	-		
	加国	386	311	261	354	673	688	-	-	-	-	-	-	-	-		
	フィンランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	豪州	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ニュージーランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	南アフリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	韓国	99	90	118	92	114	111	185	154	125	103	85	-	-	-		
	日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

【統計項目定義】

- ① 米国死者数：火災を原因とし1年以内に死亡したもの
- ② 英国死者数：火災を原因とし死亡したもの（火災からの経過年数は問わない）

¹⁴ カナダ Council of Canadian Fire Marshals and Fire Commissioners: "Annual Report", 1997-2002 URL: http://www.ccfmfc.ca/stats/statsReports_e.html

¹⁵ 米国 John R. Hall, Jr.: "The Smoking-Material Fire Problem", NFPA, p.1-2, September 2010 URL: <http://www.nfpa.org/assets/files/PDF/OS.Smoking.pdf>

¹⁶ ニュージーランド 件数には住宅火災のほか建物火災も含まれる。 New Zealand Fire Service: "Emergency Incident Statistics", 2006 URL: <http://www.fire.org.nz/Facts-and-Figures/Statistic-Reports/Statistics-reports-from-2005-onwards/Documents/ce561f469cb477546c1715d6e0bf107f.pdf>

¹⁷ 英国 1999~2001年までは"Smokers materials and matches" 2002~2008年は"Smokers materials" Fire Statistics, United Kingdom. URL: <http://www.communities.gov.uk/fire/researchandstatistics/firestatistics/firestatisticsuk/>

¹⁸ フィンランド 件数には住宅火災のほか建物火災も含まれる。 PELASTUSTOIMEN TASKUTILASTO 2004-2008, p.13, 2009 URL: http://info.pelastusopisto.fi/kirjasto/Sarja_D/D2_2009.pdf

¹⁹ NSW Government: "Annual Statistical Report 2006/07"- "Annual Statistical Report 2003/04" URL: <http://www.nswfb.nsw.gov.au/page.php?id=171>

²⁰ 韓国 国家災難情報センター 件数には住宅火災のほか建物火災も含まれる。 URL: <http://www.safekorea.go.kr>

²¹ NSW Fire Brigades: "Fire Fatalities Report - Study of Fatal Fires in NSW from 2004 to 2008", p. 13 URL: http://www.nswfb.nsw.gov.au/gallery/files/pdf/research/fire_fatalities_report_2004_08.pdf

²² 韓国のたばこ火災による死傷者数 件数には住宅火災のほか建物火災も含まれる。 URL: http://kosis.kr/abroad/abroad_02List.jsp

整理表3 各国の火災状況の比較整理表 (2/2)

着火物別 (first ignition) の火災件数 (たばこを発火源とする火災に限定したものではない)

			1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010			
着火物	寝具類 ²³	件数	米国	22,570	21,370	20,670	18,690	16,290	14,310	-	-	-	-	-	-	-	-		
			英国	-	-	-	2,645	2,683	2,437	2,620	2,153	1,923	1,899	1,737	-	-	-	-	
			加国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			フィンランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			豪州 ²⁴	-	-	-	-	-	-	220	208	180	179	-	-	-	-	-	-
			ニュージーランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			南アフリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			韓国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	1	65	54
			日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		死亡者	米国 ²⁵	488	398	336	486	389	442	370	310	460	380	360	-	-	-	-	-
			英国	-	-	-	62	66	48	60	53	44	51	44	-	-	-	-	-
			加国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			フィンランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			豪州	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ニュージーランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			南アフリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			韓国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	96	1	0
			日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		負傷者	米国	2,307	2,309	2,311	2,400	1,888	1,360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			英国	-	-	-	1,151	1,117	1,030	1,003	864	810	828	770	-	-	-	-	-
			加国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			フィンランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			豪州	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ニュージーランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			南アフリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			韓国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	9	13	1
			日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

²³ "Bedding (on bed or mattress)", "Electrical insulation in bedding", "Bed or mattress used as bed"を合算したもの

²⁴ "Mattress, pillow", "Bedding, blanket, sheet, comforter"を合算したもの。 NSW Government: "Annual Statistical Report 2006/07"-"Annual Statistical Report 2003/04" URL: <http://www.nswfb.nsw.gov.au/page.php?id=171>

²⁵ 1997-2002: Kimberly D. Rohr: "Product First Ignited in U.S. Home Fires", NFPA, April 2005, 2003-2007: Marty Ahrens: "Home Structure Fire", NFPA, March 2010